



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216661975 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202122657707.8

(22) 申请日 2021.11.02

(73) 专利权人 江苏华龙无纺布有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽区工业园区东三街东侧

(72) 发明人 张义国

(74) 专利代理机构 南京明杰知识产权代理事务所(普通合伙) 32464

专利代理师 葛红

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

D06H 7/06 (2006.01)

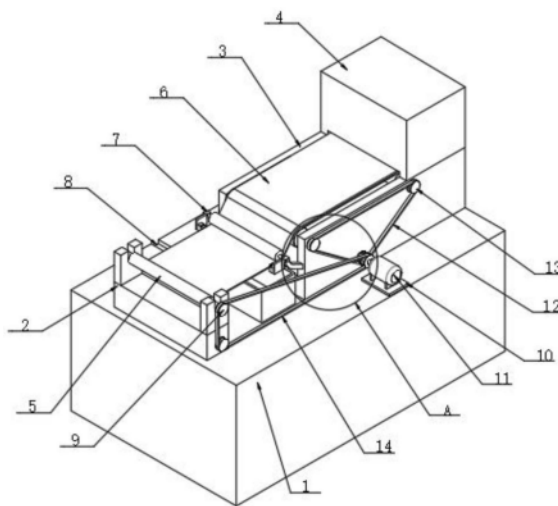
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

高性能食品级熔喷布边角料回收装置

### (57) 摘要

本实用新型提供高性能食品级熔喷布边角料回收装置,涉及熔喷布生产技术领域。包括工作台,所述工作台顶部固定连接支撑台,所述支撑台顶部固定连接加工腔,所述支撑台前侧两侧均固定连接第一辊轮。该高性能食品级熔喷布边角料回收装置通过两个切料刀的设置将传送出来的熔喷布的边角料进行切除,在第一带轮转动带动多个第一带轮转动,对熔喷布进行收卷,切除后的熔喷布的边角料会直接落入收集箱内部,直至收集足够多时通过拉动把手将收集箱拉出进行回收处理即可,这种方式在熔喷布传送出来时即可对边角料进行收集从而减少对其清理的时间,提高了回收的效率同时也提高了熔喷布的加工效率节省劳动成本。



1. 高性能食品级熔喷布边料回收装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接支撑台(3),所述支撑台(3)顶部固定连接加工腔(4),所述支撑台(3)前侧两侧均固定连接第一辊轮(7),所述支撑台(3)一侧设有驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:所述驱动组件包括固定底座(10),所述固定底座(10)固定连接于工作台(1)顶部,所述工作台(1)顶部固定连接驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出轴外侧分别固定连接第一带轮(9)和第二带轮(13)。

3. 根据权利要求1所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:所述工作台(1)内部活动连接有两个第二辊轮(20),两个所述第二辊轮(20)均通过传动轴活动连接于支撑台(3)两侧且传动轴均贯穿于支撑台(3)一侧。

4. 根据权利要求2所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:其中两个所述第二带轮(13)分别固定连接于传动轴一端,多个所述第二带轮(13)外侧套设有第二皮带(12)。

5. 根据权利要求3所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:两个所述第二辊轮(20)外侧套设有传送带(21),所述传送带(21)顶部设有熔喷布(6),两个所述第一辊轮(7)之间活动连接第三辊轮(22),两个所述第一辊轮(7)前侧均固定连接切料刀(17),两个所述切料刀(17)设于熔喷布(6)两侧。

6. 根据权利要求1所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内部滑动连接滑块(18),所述滑块(18)顶部固定连接收集箱(16),所述收集箱(16)设于切料刀(17)底部,所述收集箱(16)前侧固定连接把手(19)。

7. 根据权利要求2所述的高性能食品级熔喷布边料回收装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定连接支撑架(2),所述支撑架(2)顶部活动连接收卷辊(5),两个所述第一带轮(9)设于支撑架(2)一侧,其中一个所述第一带轮(9)通过传动轴活动连接于支撑架(2)一侧,另一个所述第一带轮(9)固定连接于收卷辊(5)一端,多个所述第一带轮(9)外侧套设有第一皮带(14)。

## 高性能食品级熔喷布边角料回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种边角料回收装置,具体为高性能食品级熔喷布边角料回收装置,属于熔喷布生产技术领域。

### 背景技术

[0002] 熔喷布是口罩最核心的材料,熔喷布主要以聚丙烯为主要原料,纤维直径可以达到1~5微米。空隙多、结构蓬松、抗褶皱能力强,具有独特的毛细结构的超细纤维增加单位面积纤维的数量和表面积,从而使熔喷布具有很好的过滤性、屏蔽性、绝热性和吸油性。可用于空气、液体过滤材料、隔离材料、吸纳材料、口罩材料、保暖材料、吸油材料及擦拭布等领域。

[0003] 在熔喷布生产的过程中会产生较多的熔喷布边角料,如果将边角料废弃抛弃不仅会造成环境的污染同时还会造成资源浪费的问题,现有的熔喷布边角料回收装置多是在熔喷布边角料掉落至工作台上之后在对边角料进行清扫回收,这种方式不仅回收效率低同时也影响熔喷布的加工效率会产生较大的劳动成本。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供高性能食品级熔喷布边角料回收装置,以解决现有技术中废弃抛弃不仅会造成环境的污染同时还会造成资源浪费的问题,现有的熔喷布边角料回收装置多是在熔喷布边角料掉落至工作台上之后在对边角料进行清扫回收,这种方式不仅回收效率低同时也影响熔喷布的加工效率会产生较大的劳动成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:高性能食品级熔喷布边角料回收装置包括工作台,所述工作台顶部固定连接有支撑台,所述支撑台顶部固定连接加工腔,所述支撑台前侧两侧均固定连接第一辊轮,所述支撑台一侧设有驱动组件。

[0008] 优选地,所述驱动组件包括固定底座,所述固定底座固定连接于工作台顶部,所述工作台顶部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出轴外侧分别固定连接第一带轮和第二带轮,所述驱动电机可选用为无刷直流电机57BYGH5330其主要目的为动力源带动第一带轮和第二带轮转动,通过第一带轮和第二带轮的设置以便于达到联动搞的效果在固定底座启动后可同时带动多个第一带轮和第二带轮转动。

[0009] 优选地,所述工作台内部活动连接有两个第二辊轮,两个所述第二辊轮均通过传动轴活动连接于支撑台两侧且传动轴均贯穿于支撑台一侧,通过第二辊轮设置在熔喷布加工完成后可快速地在第二辊轮的作用下传输至第一辊轮底部以便于对边角料切除。

[0010] 优选地,其中两个所述第二带轮分别固定连接于传动轴一端,多个所述第二带轮外侧套设有第二皮带,通过第二皮带的设置,可使多个第二带轮达到联动的效果以便于带

动第二辊轮传动。

[0011] 优选地,两个所述第二辊轮外侧套设有传送带,所述传送带顶部设有熔喷布,两个所述第一辊轮之间活动连接有第三辊轮,两个所述第一辊轮前侧均固定连接切料刀,两个所述切料刀设于熔喷布两侧,通过切料刀的设置,可在熔喷布传输过程中即可对其进行边角料清楚时边角料直接落入收集箱内部便于清理回收。

[0012] 优选地,所述工作台顶部开设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块顶部固定连接收集箱,所述收集箱设于切料刀底部,所述收集箱前侧固定连接把手,通过滑槽的设置以便于在收集箱内部收集足够多的边角料后直接拉出更加快速的清理回收。

[0013] 优选地,所述工作台顶部固定连接支撑架,所述支撑架顶部活动连接有收卷辊,两个所述第一带轮设于支撑架一侧,其中一个所述第一带轮通过传动轴活动连接于支撑架一侧,另一个所述第一带轮固定连接于收卷辊一端,多个所述第一带轮外侧套设有第一皮带,通过第一皮带的设置可使多个第一带轮达到联动的效果从而带动收卷辊转动达到收卷熔喷布的作用。

[0014] 本实用新型提供了高性能食品级熔喷布边料回收装置,其具备的有益效果如下:

[0015] 1、该高性能食品级熔喷布边料回收装置通过两个切料刀的设置将传送出来的熔喷布的边角料进行切除以保证收集于收卷辊外侧的熔喷布更加整齐,在第一带轮转动带动多个第一带轮转动,对熔喷布进行收卷,切除后的熔喷布的边角料会直接落入收集箱内部,直至收集足够多时通过拉动把手将收集箱拉出进行回收处理即可,这种方式在熔喷布传送出来时即可对边角料进行收集从而减少对其清理的时间,提高了回收的效率同时也提高了熔喷布的加工效率节省劳动成本。

[0016] 2、该高性能食品级熔喷布边料回收装置工作台顶部固定连接支撑架,支撑架顶部活动连接有收卷辊,两个第一带轮设于支撑架一侧,其中一个第一带轮通过传动轴活动连接于支撑架一侧,另一个第一带轮固定连接于收卷辊一端,多个第一带轮外侧套设有第一皮带,通过第一皮带的设置可使多个第一带轮达到联动的效果从而带动收卷辊转动达到收卷熔喷布的作用。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图1的A部结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型图2的B部结构放大图。

[0021] 图中:1、工作台;2、支撑架;3、支撑台;4、加工腔;5、收卷辊;6、熔喷布;7、第一辊轮;8、滑槽;9、第一带轮;10、固定底座;11、驱动电机;12、第二皮带;13、第二带轮;14、第一皮带;16、收集箱;17、切料刀;18、滑块;19、把手;20、第二辊轮;21、传送带;22、第三辊轮。

## 具体实施方式

[0022] 本实用新型实施例提供高性能食品级熔喷布边料回收装置。

[0023] 请参阅图1、图2、图3和图4,包括工作台1,工作台1顶部固定连接支撑台3,支撑台3顶部固定连接加工腔4,支撑台3前侧两侧均固定连接第一辊轮7,支撑台3一侧设有

驱动组件,驱动组件包括固定底座10,固定底座10固定连接于工作台1顶部,工作台1内部活动连接有两个第二辊轮20,两个第二辊轮20外侧套设有传送带21,传送带21顶部设有熔喷布6,两个第一辊轮7之间活动连接有三辊轮22,两个第一辊轮7前侧均固定连接于切料刀17,两个切料刀17设于熔喷布6两侧,两个第二辊轮20均通过传动轴活动连接于支撑台3两侧且传动轴均贯穿于支撑台3一侧,工作台1顶部固定连接于驱动电机11,驱动电机11输出轴外侧分别固定连接于第一带轮9和第二带轮13,其中两个第二带轮13分别固定连接于传动轴一端,多个第二带轮13外侧套设有第二皮带12。

[0024] 具体的,启动固定底座10将使其输出轴转动带动第一带轮9和第二带轮13同时转动,通过第二皮带12和第一皮带14的设置,带动多个第一带轮9和第二带轮13转动,第二带轮13的转动带动两个传动轴转动再带动两个第二辊轮20转动,通过加工腔4加工完成的熔喷布6通过传送带21传输出来后,使其通过第三辊轮22进行方向矫正同时通过两个切料刀17的设置将传送出来的熔喷布6得边角料进行切除以保证收集于收卷辊5外侧的熔喷布6更加整齐,在第一带轮9转动的同时通过第一皮带14的设置带动多个第一带轮9转动,其中一个第一带轮9可带动第一带轮9转动,对熔喷布6进行收卷,切除后的熔喷布6的边角料会直接落入收集箱16内部,直至收集足够多时通过拉动把手19将收集箱16拉出进行回收处理即可,这种方式在熔喷布6传送出来时即可对边角料进行收集从而减少对其清理的时间,提高了回收的效率同时也提高了熔喷布6的加工效率节省劳动成本。

[0025] 请再次参阅图1、和图3,工作台1顶部固定连接于支撑架2,支撑架2顶部活动连接有收卷辊5,两个第一带轮9设于支撑架2一侧,其中一个第一带轮9通过传动轴活动连接于支撑架2一侧,另一个第一带轮9固定连接于收卷辊5一端,多个第一带轮9外侧套设有第一皮带14,通过第一皮带14的设置可使多个第一带轮9达到联动的效果从而带动收卷辊5转动达到收卷熔喷布6的作用。

[0026] 请再次参阅图1、图2、图3和图4,工作台1顶部开设有滑槽8,滑槽8内部滑动连接有滑块18,滑块18顶部固定连接于收集箱16,收集箱16设于切料刀17底部,收集箱16前侧固定连接于把手19,通过滑槽8的设置以便于在收集箱16内部收集足够多的边角料后直接拉出更加快速的清理回收。

[0027] 工作原理:通过两个切料刀17的设置将传送出来的熔喷布6的边角料进行切除以保证收集于收卷辊5外侧的熔喷布6更加整齐,在第一带轮9转动带动多个第一带轮9转动,对熔喷布6进行收卷,切除后的熔喷布6的边角料会直接落入收集箱16内部,直至收集足够多时通过拉动把手19将收集箱16拉出进行回收处理即可,这种方式在熔喷布6传送出来时即可对边角料进行收集从而减少对其清理的时间,提高了回收的效率同时也提高了熔喷布6的加工效率节省劳动成本。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

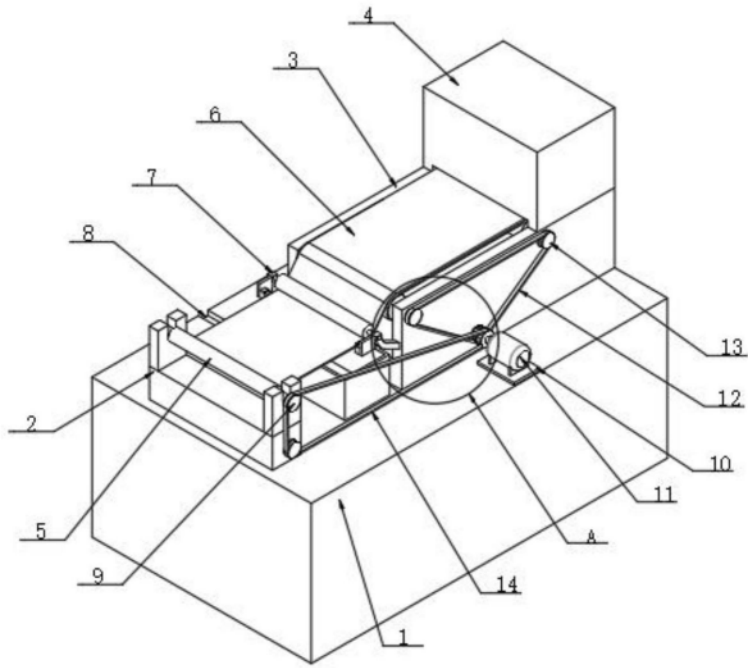


图1

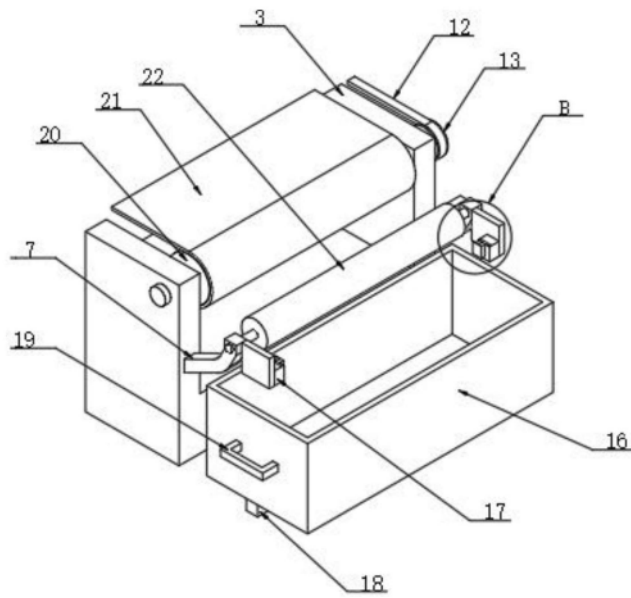


图2

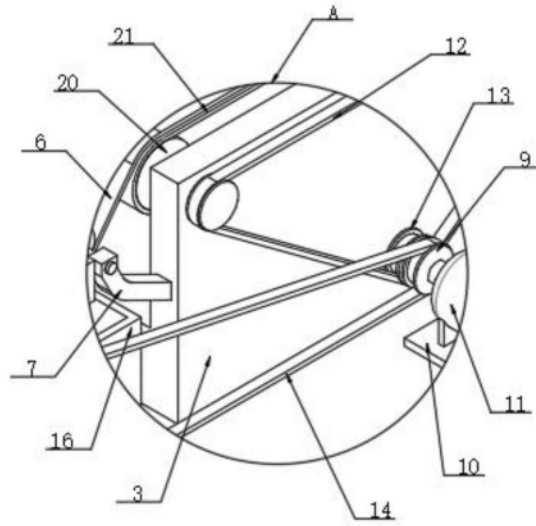


图3

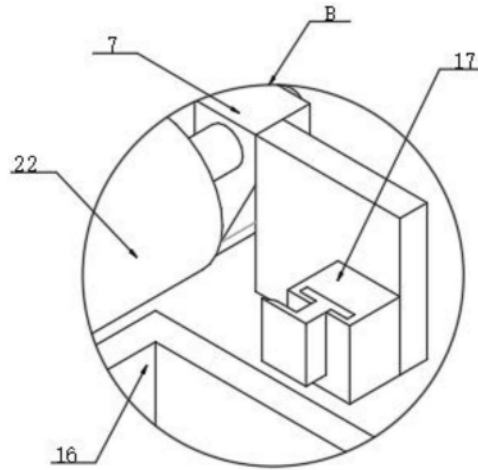


图4